In virtù di quest'ultima equazione, la seconda delle (15) da

donde consegue che l'espressione dell'elemento lineare conserva la stessa forma anche mutando l'origine, e quindi, per un ragionamento analogo a quello di pocanzi, che la sovrapponibilità ha luogo in ogni caso, poiché basterebbe ora far uso di una nuova sostituzione ortogonale per rendere i nuovi assi affatto indipendenti dai primi. Le (14), (15, i[a]), (17) danno

$$x_r = \pm \frac{a y_r \sqrt{a^2 - a_1^2}}{ab + a_1 y_1},$$

da cui e dalla (16, 2[a]) si conclude che la più generale trasformazione d'assi ha luogo per mezzo di *sostituzioni omografice.*

Prescindendo da questa trasformazione delle coordinate x_1 9 x_2, ... x_n in altre della stessa specie, vi sono altre trasformazioni che danno all'elemento una forma notabile. Quella che si potrebbe chiamar *polare* si ottiene ponendo primieramente

$x_s = r|$, $x_2 = r|_2$, . . . $x_n =$

$r|_t$, colla condizione || -[~ ^2 4~ ' " ' "f" K = r- Di

qui si ricava

dove $ah^2 = di* + d|^2_2 + \bullet \bullet \bullet + dK_H$, epperò

Ma chiamando p la distanza geodetica dall'origine, o polo, al punto (x_1 , x_2, ... x_n| si ha

Radr r^2 *0*

dunque (18)

-

forma che giustifica la denominazione di *polare,* poiché in essa le variabili sono il raggio vettore p, e le quantità | che definiscono la direzione di questo raggio.

Da questa forma si passa facilmente ad un'altra che si potrebbe chiamare *stereogra-*